

- aider à la préparation des audits internes et externes,
- participer à la rédaction des documents QSE,
- suivre les fiches d'actions correctives et préventives,
- proposer des actions d'amélioration,
- animer des groupes de progrès.

Les auditeurs

Ils ont aussi un rôle important dans l'animation du système QSE. Passer d'un audit qualité à un audit QSE va nécessiter de l'aide (formation, tutorat). L'audit QSE fera l'objet d'un point plus loin.

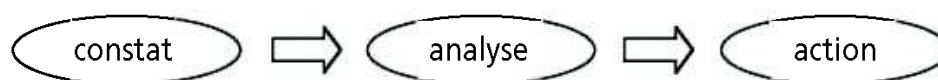
2. LE TABLEAU DE BORD QSE

Quelques rappels sur le tableau de bord

Le tableau de bord est constitué d'indicateurs (donc des éléments mesurables) qui permettent au manager de piloter son activité.

Le tableau de bord est donc un outil :

- de diagnostic (on connaît les résultats) ;
- de performance (on compare les résultats aux objectifs prévus) ;
- et enfin, d'action, le constat déclenchant une analyse et une décision (on continue si tout va bien, on réagit s'il y a dérive).



Au-delà de son rôle dans la mise en œuvre du PDCA, le tableau de bord, il ne faut pas l'oublier est aussi un outil précieux de communication et de motivation. On ne peut impliquer, engager le personnel dans l'action

sans lui donner en retour de l'information rationnelle (on donne des faits, commentaires) et émotionnelle (on ajoute des mots d'encouragements de félicitations ou d'alerte).

UN TABLEAU DE BORD POUR

- Disposer d'éléments factuels chiffrés
- Constater
- Comparer/ par rapport à des objectifs
- Réagir
- Informer
- Démontrer, rassurer
- Alerter
- Mesurer l'efficacité des actions entreprises
- Motiver, impliquer

Le principal reproche que l'on peut faire aujourd'hui à propos des tableaux de bord, c'est que la plupart du temps il y a confusion entre tableau de bord et relevés de mesures. On observe des tableaux de bord alimentés par de nombreux indicateurs sans objectif défini, sans commentaires associés et ne déclenchant pas de décisions.

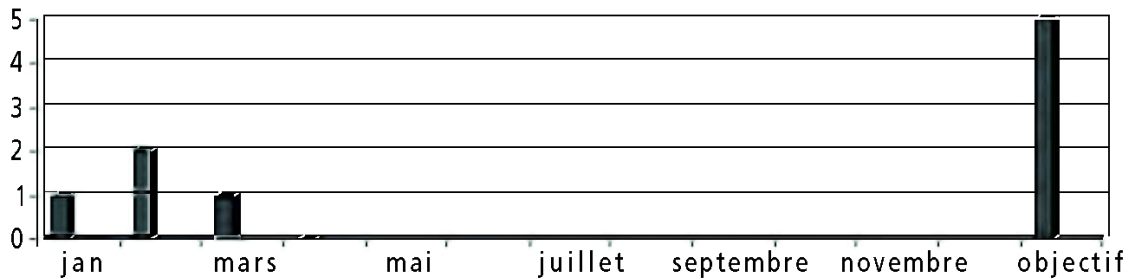
Quel que soit le niveau auquel on se situe, le tableau de bord est simple (peu d'indicateurs), chaque indicateur reprend son objectif, des commentaires (ce qui a été fait, ce qu'il reste à faire, où on en est ?). Il est communiqué, affiché et toujours commenté.

La lecture d'un tableau de bord doit rendre « plus intelligent » le lecteur : au final on sait pourquoi on suit ces indicateurs, la situation initiale et celle visée, ce qui a été mis en œuvre pour atteindre l'objectif et ce qui sera fait plus tard.

Exemple de mise en forme d'indicateur

Nb de suggestions QSE proposées par le personnel par mois

➤ Objectif : + de 5 par mois



➤ Tendance : L

- Commentaires : malgré les actions lancées en début d'année (campagne de sensibilisation, réunion de service) nous n'atteignons pas notre objectif.
- Actions de pilotage sur les 4 derniers mois, chaque manager doit organiser une journée « suggestions » et créer un tableau d'affichage dans son service.

Choisir des indicateurs QSE

On va parfois trop vite pour choisir ses indicateurs QSE. Une phase de réflexion préalable s'impose : à quoi vont servir ces indicateurs ? que doivent-ils me permettre de suivre ? Jusqu'à quel niveau de détail aller ? me permettront-ils réellement de piloter ?

Si on revient au cœur de notre problématique QSE, on distinguera :

Le tableau de bord QSE de la direction

C'est un tableau de bord consolidé dans lequel n'apparaît qu'une dizaine d'indicateurs clés permettant à la direction de constater si oui ou non le système de management QSE en place dans son entreprise est efficace et

plus précisément si les objectifs QSE qu'elle a exprimés dans le cadre de sa politique QSE sont atteints.

Ce tableau de bord permet donc régulièrement à la direction de vérifier que :

- son entreprise maîtrise ses risques QSE,
- sa politique QSE répond aux attentes du marché,
- la réglementation, dans son entreprise est appliquée,
- les objectifs QSE qu'elle a choisis sont atteints ou vont l'être.

Cela lui permet aussi de voir quels sont les points critiques de l'entreprise en matière de QSE (exprimés en terme de produit, activité, zone par exemple), avec au final 4 questions clés :

- mes clients sont-ils de plus en plus fidèles ?
- l'environnement est-il préservé ?
- les accidents du travail sont-ils moins nombreux ?
- sommes-nous vraiment passés du curatif au préventif ?

Ensuite, le tableau de bord QSE d'un responsable QSE

Il pourra intégrer en plus des indicateurs de gestion pure du système du management QSE (exemple : la planification des audits, le suivi du plan de communication, le pourcentage d'actions correctives soldées dans les délais) et les indicateurs d'efficacité et de surveillance QSE (sur les produits, les performances environnementales, les observations sécurité).

Et puis, chaque pilote de processus

Chaque pilote de processus suivra plus dans le détail la performance QSE de ces processus comme dans chaque service où entité.

On constate donc qu'il n'existe pas un mais des tableaux de bord QSE dans une entreprise. Chacun dépend du niveau de pilotage auquel il s'attache, et chacun peut y inclure ses propres indicateurs QSE.

On distinguera aussi les **indicateurs de performance et de surveillance**.

Les indicateurs de performance

Ils permettent de constater si oui ou non le processus ou le système observé remplit bien sa finalité (la mesure est naturellement sur les résultats finals).

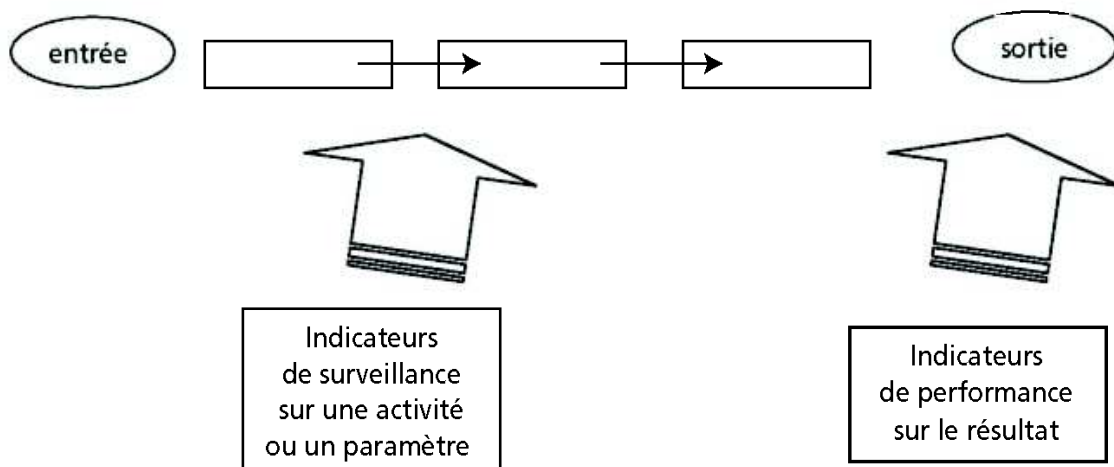
Les indicateurs de surveillance

Ils assurent le contrôle du bon déroulement du processus (la mesure est plutôt en intermédiaire) et/ou de surveiller un paramètre clé du processus.

Prenons un exemple sur un processus de distribution ; on suit en indicateur de performance le taux de service (% de livraisons assurées dans les délais) et en indicateur de surveillance le nombre de commandes en cours au poste 5 (on sait que si ce nombre dépasse un seuil, il y a de fortes probabilités pour que les commandes prennent du retard) ou autre indicateur de surveillance le temps moyen de réalisation de l'activité.

De même sur un processus de fabrication pour diminuer significativement la consommation d'énergie on surveillera en particulier deux ou trois procédés clés sur ce processus.

Pour la sécurité : l'indicateur de performance sera lié aux accidents déclarés en globale, mais chaque activité clé surveillera aussi ce paramètre.



L'indicateur qu'il soit de performance ou de surveillance est :

- Utile
- Pertinent
- Sensible
- Simple
- Associé à un objectif.

Le tableau de bord QSE de l'entreprise

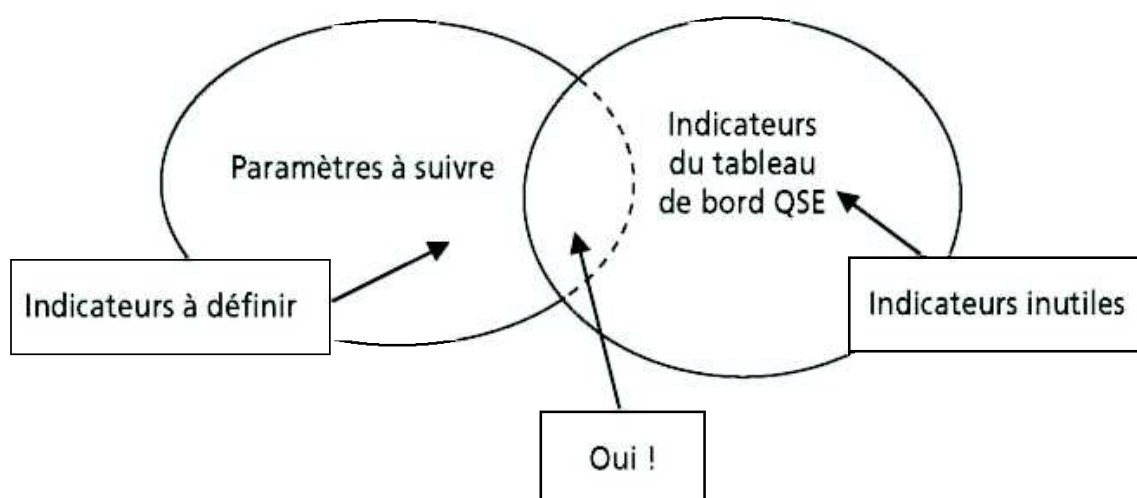
C'est un challenge de définir le tableau de bord QSE de l'entreprise, celui qui consolidé permet de suivre les performances QSE globales de la société.

Pour le construire, on repartira naturellement de la politique QSE exprimée par la direction :

- sur quoi nous sommes-nous engagés en matière de qualité, d'environnement et de sécurité ?
- quels sont nos axes de progrès définis ?
- quels points de surveillance avons-nous identifié ?
- quels sont au final, les 7-8 paramètres qui nous permettent de nous assurer que notre système QSE remplit sa mission ?
- quels indicateurs associés à ces paramètres allons-nous suivre ?

Tout paramètre sans indicateur doit déclencher une réflexion.

Tout indicateur existant que nous ne pouvons rattacher à un paramètre à suivre est inutile.



Quels sont les paramètres à suivre ?

Quelle que soit la politique QSE définie par l'entreprise il y a fort à parier qu'une direction, soucieuse de son engagement QSE demandera à disposer d'éléments sur :

- la conformité de ses produits et la satisfaction globale de ses clients,
- la conformité réglementaire QSE,
- ses performances environnementales, la perception des parties intéressées,
- ses performances en matières de santé et sécurité au poste de travail,
- et sans doute, d'autres paramètres liés à sa politique QSE (par exemple l'implication du personnel, la performance de processus repérés comme stratégiques,...) et aussi la mesure de la maturité du système QSE que nous aborderons plus loin...

Ces paramètres étant définis, les indicateurs associés seront exprimés, ils dépendent de l'entreprise, de son mode de fonctionnement, de sa maturité. Ils seront choisis pour leur pertinence et leur facilité de mesure. Nous donnons ici juste quelques exemples.

	Paramètres à suivre QSE	Indicateurs QSE
Q	Conformité des produits	Démérite produit* % de produits conformes Taux de service
	Satisfaction des clients	% de clients satisfaits et très satisfaits % de clients fidèles
S	Sécurité du personnel	Taux de gravité global des accidents** Taux de fréquence des accidents *** % d'objectifs sécurité atteints dans l'année
E	Performance environnementale	% réduction en Consommation d'eau potable % réduction en Consommation d'électricité Qualité des eaux rejetées (DCO rejetée Demande Chimique en Oxygène) Volume de déchets triés Réduction d'émission de protoxyde d'azote et d'émission d'oxyde de soufre
QSE	Efficacité du système QSE	% d'actions correctives soldées dans les délais % de problèmes répétitifs % de personnes impliquées en groupe de travail Niveau de maturité du système qualité Nombre de réclamations des parties intéressées Niveau de maturité du système QSE % de conformité réglementaire suite aux audits QSE

* Note attribuée à un produit en fonction des défauts présents

** Taux de gravité : nombre de journées perdues (arrêt de travail) pour mille heures de travail

*** Rapport entre le nombre d'accidents avec arrêt de travail et la durée du temps de travail (soit le nombre d'accidents ayant entraîné un arrêt de travail divisé par le nombre d'heures travaillées et multiplié par un million)

En sécurité, on peut aussi calculer des **compléments de taux de fréquence** :

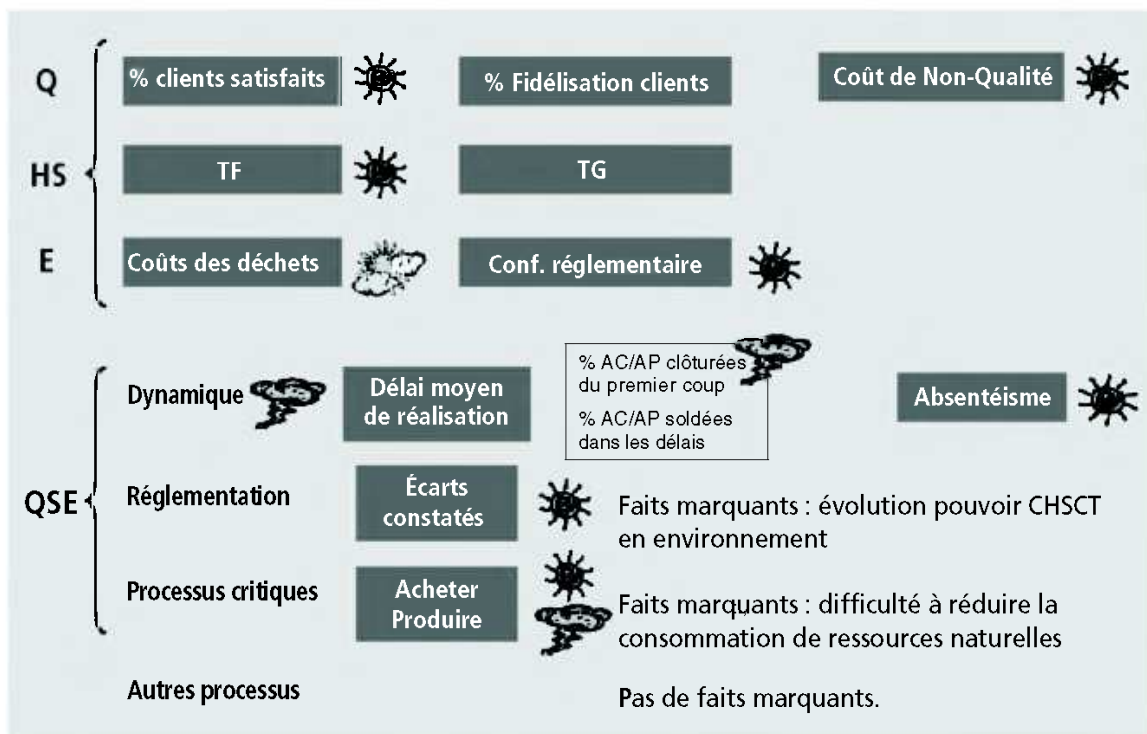
$TF0 = (\text{nb passages infirmerie} \times 1\,000\,000) / \text{nombre d'heures travaillées}$

$TF1 = (\text{nombre d'accidents du travail ayant nécessité consultation extérieure} \times 1\,000\,000) / \text{nombre d'heures travaillées}$

TF2 = avec le nombre d'accidents du travail ayant nécessité consultation extérieure et arrêt de travail

On calcule le nombre d'heures travaillées chaque mois en multipliant le nombre de salariés total par le nombre de semaines du mois et le nombre d'heures de travail hebdomadaires.

Exemple de tableau de bord QSE



Le tableau de bord du responsable QSE

Le responsable QSE pourra disposer d'autres données qui lui permettent de surveiller son système QSE :

- des données sur la planification des audits (% des audits réalisés dans les délais) ou sur la réactivité suite au constat d'anomalie (délai moyen de rédaction du plan d'action suite au constat d'une non-conformité)
- des bilans sur les résultats d'audits (type de non-conformité constatée, gravité, synthèse par processus)
- des données sur la dynamique du système : exemple % d'actions correctives soldées dans les délais
- des informations sur les processus critiques

...

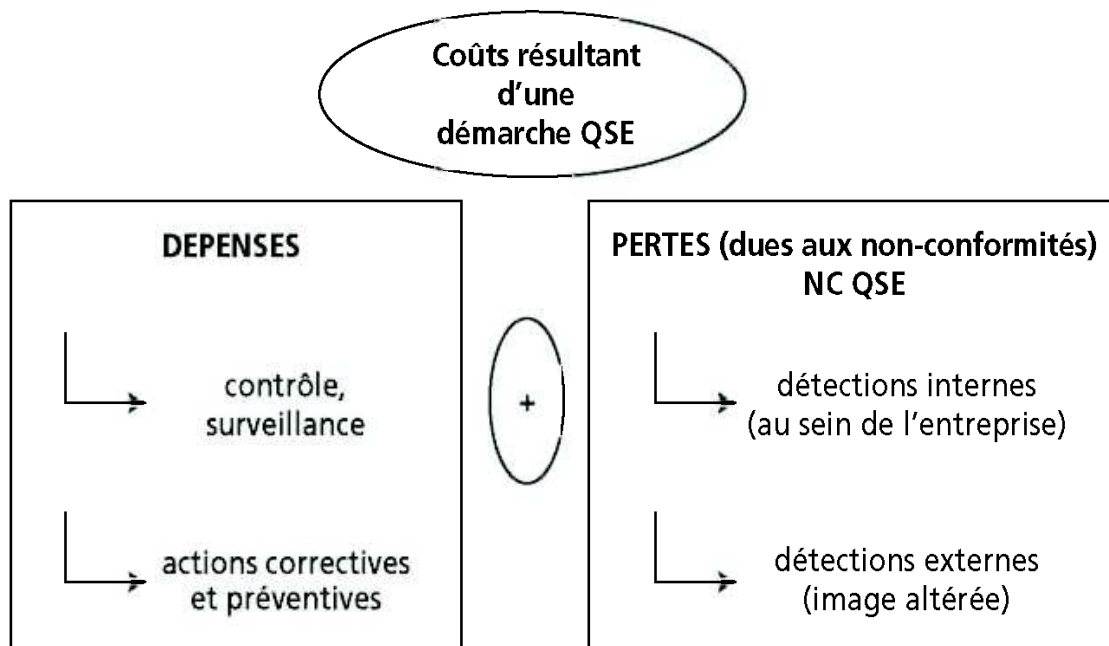
Mesurer les coûts QSE

Le calcul économique lié à la démarche qualité est toujours intéressant car de plus en plus les directions attendent de leur responsable QSE que le tableau de bord intègre une analyse financière.

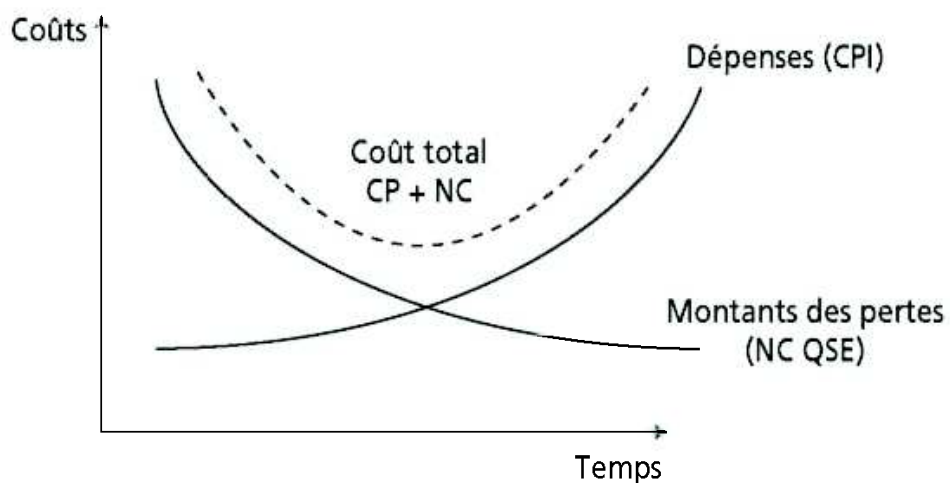
Mesurer les coûts c'est prendre en compte à la fois ce que coûte la démarche QSE et ce qu'elle rapporte.

Les coûts sont de deux ordres : les dépenses dues au contrôle et à la surveillance pour obtenir les résultats visés par l'entreprise d'une part et d'autre part les dépenses d'investissement liées aux actions correctives et préventives pour diminuer les risques et éviter le renouvellement des non-conformités.

Les gains sont plutôt à traduire en termes de **diminutions de pertes financières** dues aux dysfonctionnements, aux non-conformités, aux accidents. On distinguera toutes celles détectées en interne et celles déclenchées par le client ou les parties intéressées.



Ce que l'on vise c'est, si on augmente des dépenses liées au système QSE (D QSE), d'observer une diminution des coûts des non-conformités (NC QSE), la somme des deux éléments (coûts du SMI) ne pouvant être nulle, il faut trouver le bon équilibre, la zone juste d'investissement.



L'équilibre est fragile : si on arrête de contrôler, les dysfonctionnements peuvent augmenter, si on dépense trop, on n'est plus « rentable ».

Repérons quelques éléments de dépenses (D QSE).

	Éléments de coûts de surveillance et contrôle
Domaine	
Q	Contrôle des produits (heures, matériel, frais de destruction des produits, consommables) : réception, en cours et en final, coûts de l'autocontrôle
S	Coûts des audits de conformité
E	Coûts des audits de conformité Coûts des surveillances rejets
QSE	Frais liés à la métrologie
Autres	
	Éléments de coûts de prévention et de correctif
Domaine	
E	Coûts de traitement des déchets
QSE	Frais de rédaction de document Coûts d'analyse des risques QSE Coûts de la formation Coûts de la sensibilisation Coûts liés aux actions chez les fournisseurs et sous-traitants Coûts des audits préventifs Coûts des groupes de travail pour analyser les accidents, non-conformité, incidents..l Coûts des actions correctives et/ou préventives
Autres	

Repérons quelques éléments de coûts liés aux non-conformités (NC QSE).

	Éléments de coûts de NC internes
Domaine	
Q	Rebut (produit jeté) : coûts du produit et éventuellement de la destruction Retouches (heures supplémentaires) Déclassement (perte de chiffre d'affaires) Analyses supplémentaires Coûts dus au surstock
S	Indemnisation de blessés Surcoût des cotisations sociales Coûts engendrés par l'absentéisme
E	Redevances versées aux agences de bassin Coûts d'analyse supplémentaire
QSE	Heures passées à l'examen des non-conformités, accidents Coûts des amendes
Autres	Coûts des achats non utilisés Heures non productives dues à un incident QSE Surcoûts des primes d'assurances Gaspillage
	Éléments de coûts de NC externes
Domaine	
Q	Coûts des réclamations clients (visite de commerciaux, indemnités, avoirs, frais de retour remplacement produit en urgence, rappel produit) Pénalités de retard Coûts des frais de service après-vente (produit sous garantie)
S	Amendes
E	Amendes
QSE	Frais de justice, frais occasionnés par une gestion de crise
Autres	

Calculer ces coûts n'est pas chose facile, et souvent c'est une estimation sur laquelle on va travailler. (On oublie par exemple la surqualité qui coûte cher, la perte d'image difficile à évaluer financièrement,...). On ne recherche pas à être parfait, ce que l'on vise, c'est une vision financière à la fois des coûts de dysfonctionnements et des dépenses engagées pour observer, quand cela est possible, la rentabilité de la démarche.

Ce qui est important est d'évaluer raisonnablement les rubriques les plus importantes compte tenu de son activité et d'observer un équilibre entre les 4 grandes familles de coûts.

Le responsable QSE sera soucieux de mettre dans son tableau de bord des éléments de coûts et de privilégier :

- en parallèle la mesure des coûts incidents et l'évaluation des coûts des actions correctives et préventives. C'est un élément aussi important que la notion de risque dans la prise de décision ;
- la prévention plutôt que le contrôle. Contrôler peut être rassurant mais coûte cher. À chaque fois que cela est possible on choisira de diminuer la probabilité d'apparition du risque plutôt que de mettre en place des contrôles répétitifs qui coûteront à long terme très cher.

3. FAIRE DES BILANS DU SYSTÈME QSE

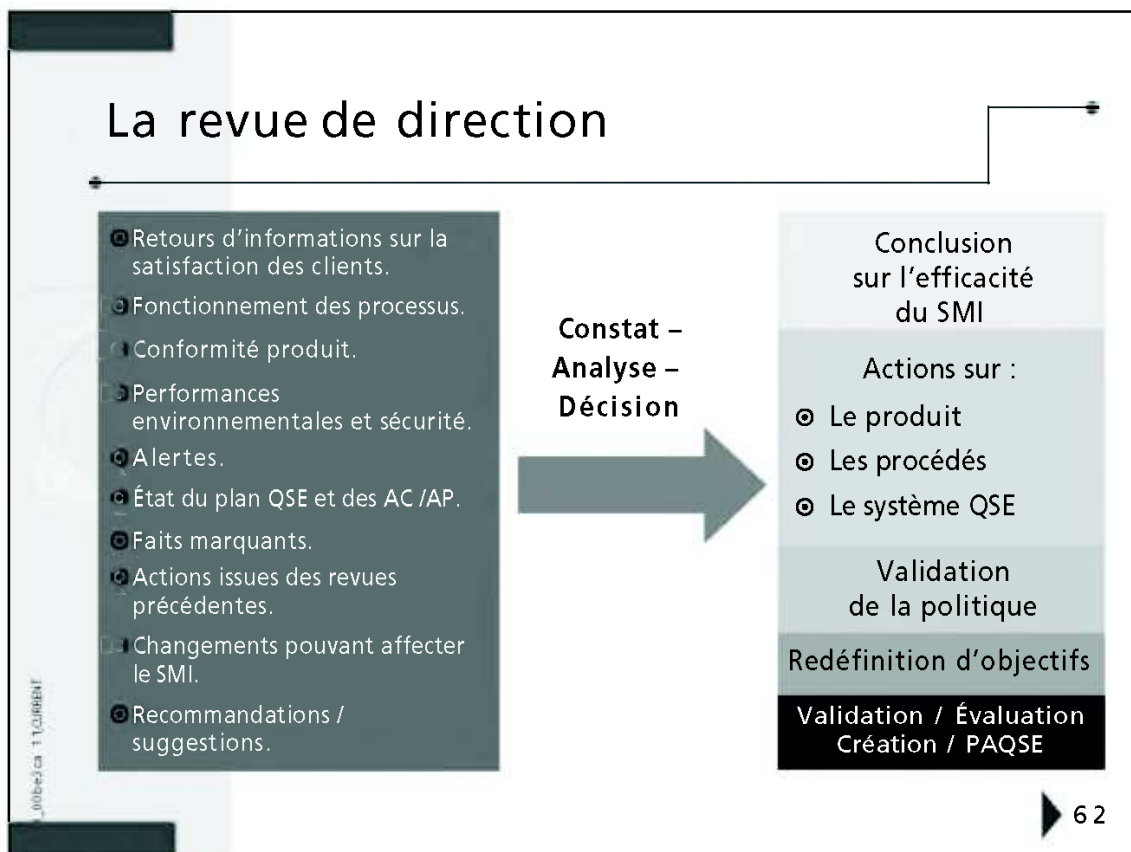
Pour piloter son système, il convient de faire des points réguliers sur les résultats et les actions en cours. Ces bilans sont planifiés :

- analyse des données formelles et informelles dont on dispose,
- synthèses régulières avec la direction, les managers, les pilotes de processus, le réseau QSE (auditeurs, correspondants QSE),
- des points sur l'état d'avancement des plans d'action avec les responsables d'action,
- mise à jour régulière du tableau de bord.

La revue de direction prend une nouvelle dimension

On ne va plus se limiter aux constats qualité, c'est l'efficacité du système de management QSE qui va être étudiée dans sa globalité (performance en terme de sécurité et d'environnement en plus). Cela nécessite de préparer encore plus efficacement cette synthèse.

On recueille des faits dans les trois domaines, on choisit une présentation dynamique, en recherchant en permanence à aller à l'essentiel. Les informations complémentaires seront étudiées seulement en cas de besoin.



Source : cegos

Les revues de processus sont aussi des éléments clés du pilotage

Organisées par le pilote environ deux fois par an, elles permettent de faire un bilan complet de la dynamique QSE au sein d'un processus.

Animées par le pilote, elles réunissent les acteurs clés du processus, ses clients, ses fournisseurs et vont permettre de passer en revue les résultats et faits marquants QSE. À l'issue de la réunion, le pilote statuera sur l'efficacité de son processus et décidera ou non d'actions d'amélioration.

C'est à l'occasion de ces revues que l'on peut décider de mettre à jour une analyse de risques.

Il s'agit pour le pilote de rappeler et valider la finalité du processus, ses composants, reprendre les objectifs QSE définis, mesurer l'avancement du plan d'action et analyser les indicateurs (les comparer aux objectifs). Le pilote étudiera aussi les faits marquants depuis la dernière revue de processus (dysfonctionnements QSE, réclamations, résultats d'audits), l'évolution éventuelle de l'environnement (au sens large) du processus (attentes des parties intéressées, réglementation) et les suggestions d'amélioration des acteurs et clients.

Après analyse des décisions devront être prises.

Le pilote statue sur l'efficacité et éventuellement la maturité de son processus et déclenche si besoin des actions d'améliorations.

4. AUDITER SON SYSTÈME QSE

L'audit est un outil très important dans un système de management : il ne s'agit pas uniquement de contrôler si les dispositions prévues (moyens, procédures) sont appliquées, mais également d'évaluer si la manière dont elles sont appliquées est efficace et si les objectifs associés sont atteints.

Auditer, c'est chercher à répondre à 3 questions :

- Applique-t-on ce qui est prévu ? et exigé par les référentiels, la réglementation et les parties intéressées ?
- Obtient-on les résultats visés ?

➤ En avons-nous toutes les preuves ?

À l'issue de la visite, l'auditeur aura ainsi évalué si la double « **conformité résultat/moyens** » est réelle au sein du système de management QSE.

Résultats/ Objectifs Moyens prévus	C	NC
C	1 Bravo ! Continuer ainsi, ne rien modifier.	4 Modifier ou compléter les références pour qu'elles permettent d'atteindre les objectifs.
NC	3 Modifier les références, les rendre conformes à la pratique qui permet d'atteindre les objectifs.	2 – Appliquer les moyens, – Vérifier que les objectifs sont alors atteints, – Vérifier le système pour que la NC n'apparaisse plus.

NB

Les objectifs visés sont souvent la conformité à une norme ou réglementation ou référentiel type ISO mais surtout, il ne faut pas le perdre de vue « la satisfaction du client », la « sécurité du personnel », la « protection de l'environnement » et aussi, l'efficacité interne de l'entreprise et le respect de la politique QSE.

Puis en cas de constat d'écart, rechercher à progresser :

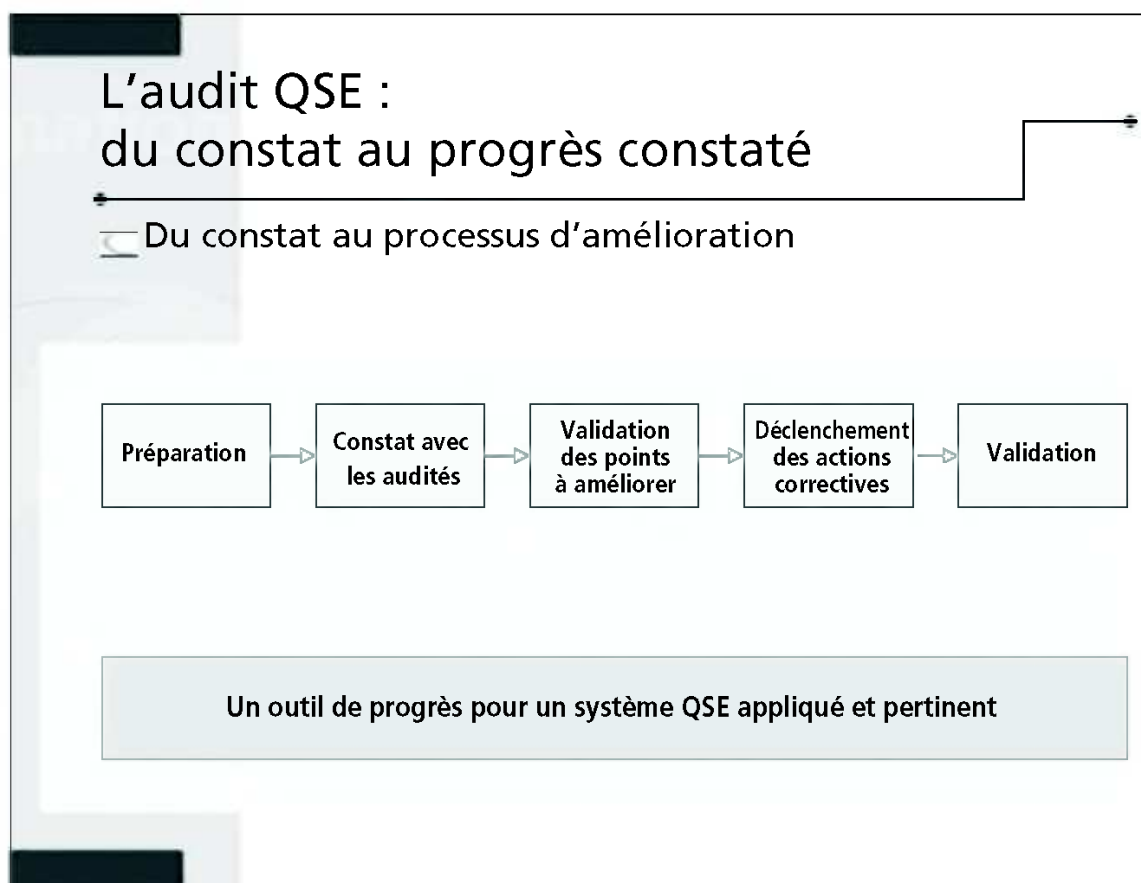
- Que faire pour corriger ?
- Où s'améliorer ? comment s'y prendre ?

C'est de la responsabilité de l'audité de définir face à chaque écart une action corrective.

L'audit QSE doit donc avant tout être considéré comme un outil de progrès et non comme un simple « flicage ».

Il s'inscrit dans un **processus global d'amélioration**.

Les audits nous permettent de recueillir des informations fiables à partir desquels il sera possible de déclencher un plan d'action.



La garantie de l'efficacité de l'audit va porter à la fois sur les compétences de l'auditeur et les impératifs liés à l'audit proprement dit.

But des audits QSE

Le but d'un audit ne peut pas être « d'en faire un de plus » même si les objectifs que se fixent les entreprises sont trop souvent de réaliser un « Plan d'audits » défini par un « nombre d'audits » à réaliser durant une période donnée.

On peut ainsi décider de déclencher un audit pour :

- **Soit évaluer une situation** en se demandant par exemple : l'organisation QSE est-elle conforme aux référentiels ? répond-elle aux exigences clients permet-elle d'atteindre les objectifs fixés ? le SMI est-il efficace, permet-il d'atteindre les objectifs QSE fixés par la direction ? est-il conforme à la réglementation en vigueur ? Il s'agit alors d'un audit d'évaluation.
- **Soit vérifier qu'il n'y a pas eu de dérive** par rapport à une situation connue antérieurement, en se demandant par exemple : l'autocontrôle est-il toujours appliqué selon la procédure (audit préventif) ?
- **Soit de trouver les causes d'un problème** : il s'agit souvent dans ce cas d'audit processus et/ou procédé, à la suite du constat d'une non-conformité.
- **Soit de vérifier l'efficacité** du plan d'action précédent (audit de suivi).

Types d'audits

Les audits peuvent porter sur :

- un processus du système de management QSE,
- la totalité du système QSE,
- une activité de l'entreprise...,
- un poste,
- une procédure.

Il s'agit du champ d'application de la procédure qui peut être complétée par un lieu géographique, une unité ou une période d'audit.

Type d'audit de la qualité	But : Répondre aux questions
Système	L'organisation QSE (le système) répond-elle aux exigences des référentiels choisis ? Est-elle efficace ?
Processus	Le processus est-il appliqué conformément à ce qui est prévu (écrit) ? Le processus permet-il d'atteindre les objectifs de QSE définis ? Le processus est-il conforme aux exigences des référentiels et de la réglementation en vigueur ?
Produit/ prestation de service	Le produit ou prestation répond-il aux exigences du client ? ET La prestation est-elle conforme aux spécifications, définies ?
Procédure	La procédure permet-elle d'atteindre les objectifs QSE définis ? La procédure est-elle appliquée conformément à ce qui est prévu (écrit) ?

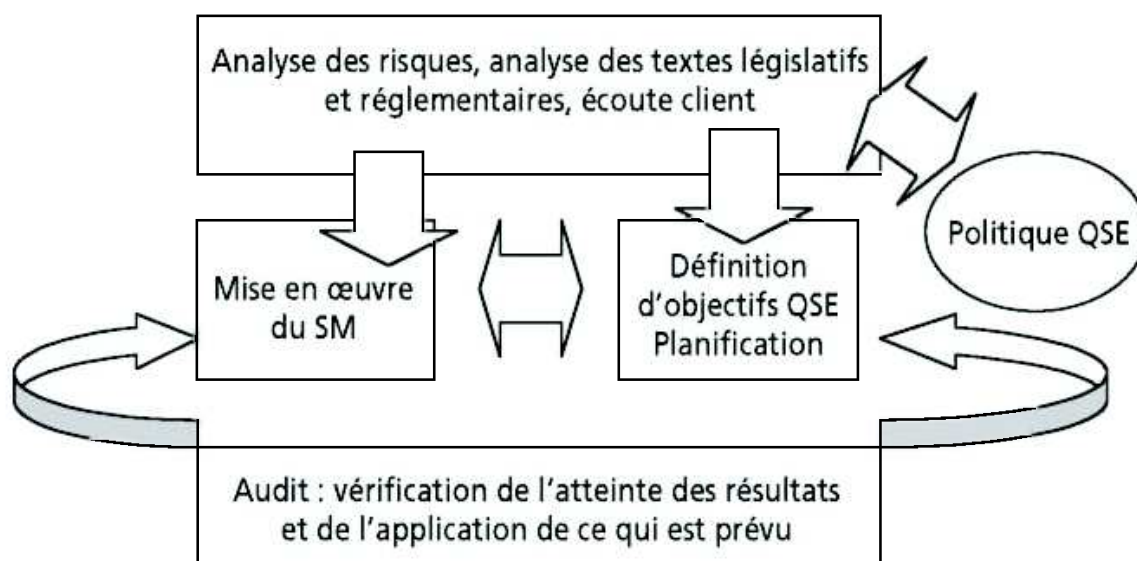
Au-delà de ces différents types, on distingue aussi l'audit interne et l'audit externe.

Quelle est la place des audits dans la mise en œuvre du SMI ?

L'audit peut intervenir au début d'une démarche pour vérifier les écarts existants par rapport aux exigences d'un référentiel (type ISO).

Il se positionne aussi naturellement une fois que l'entreprise a créé son système, pour vérifier l'application des dispositions définies, leur conformité par rapport aux référentiels choisis et l'atteinte des objectifs.

L'audit interne se situe donc après la réalisation des analyses de risques, l'écoute client et la mise en œuvre d'un système intégré.



S'organiser pour auditer son système QSE

L'organisation va naturellement inclure l'animation de l'équipe d'auditeurs et la planification des audits.

Gérer une équipe d'auditeurs

Être auditeur QSE ne s'improvise pas. Pour réaliser des audits dans une entreprise il faut être qualifié. Les critères de qualification sont variables d'une entreprise à l'autre mais on retrouve souvent 4 points de repère :

- une connaissance du système intégré et des référentiels QSE
- une formation à l'audit
- une pratique de l'audit (un à deux audits avant d'être auditeur responsable).
- une connaissance de l'entreprise

À ces quatre critères s'ajoutent selon les audits et les activités de l'entreprise, des compétences techniques, réglementaires particulières.

Une fois les auditeurs formés, qualifiés, il s'agit de :

- maintenir la qualification (par la pratique d'un ou deux audits par

an), mais bien sûr le comportement et l'attitude de l'auditeur sont des critères d'analyse.

- composer des équipes d'audits appropriées en tenant compte des personnalités et des compétences individuelles.

Établir son programme d'audit

Le programme d'audits peut comprendre à la fois :

- des audits internes couvrant le système QSE sur un an (audits processus, activités, poste...),
- des audits internes conduits par des experts sur des points critiques (réglementation...),
- des audits de certification,
- des audits fournisseurs.

Ce programme va tenir compte de nombreux paramètres, notamment de la taille de l'entreprise, de ses activités et des résultats des audits antérieurs et de la réglementation en vigueur... Il est communiqué aux parties concernées et est suivi régulièrement. Chaque année **un bilan** des audits et/ou des auditeurs a lieu pour déclencher si besoin des actions d'amélioration.

Le Responsable QSE a donc la responsabilité de :

- Mettre en place la procédure d'audit interne.
- Tenir à jour la liste des auditeurs habilités.
- Élaborer tous les ans (ou 18 mois) un programme d'audit qui concerne l'ensemble du système intégré. La fréquence des audits tiendra compte du type d'audit, de la réglementation, des résultats des audits précédents de l'activité des secteurs audités.
- Communiquer le planning aux intéressés.

- Suivre le planning d'audit.
- Archiver les rapports d'audits – Valider leur pertinence.
- Suivre la réalisation des actions correctives.
- Valider (ou déléguer) l'efficacité des actions correctives.
- Solder les audits.
- Surveiller le fonctionnement et l'amélioration du programme d'audit.

Les activités de l'audit : trois étapes clés comme pour tout audit

- ÉTAPE 1 – La préparation de la visite d'audit : détermination du but et périmètre de l'audit, constat audité, planning d'audit, préparation du questionnaire d'audit.
- ÉTAPE 2 – La visite d'audit : réunion de lancement, interviews et réunion de clôture pendant laquelle les auditeurs vont présenter et faire valider leurs conclusions.
- ÉTAPE 3 – L'après visite d'audit : rédaction du rapport par les audités, déclenchement du plan d'action par les audités et validation de l'efficacité des actions.

Il est important d'insister sur l'existence de ces trois étapes car, pour beaucoup, l'audit se confond avec la « Visite d'audit ».

La préparation est la plus longue, c'est au cours de cette étape que les auditeurs rassemblent et étudient les documents du système QSE (selon le cas : manuel QSE, procédures, fiches d'identités).

Les auditeurs vont également créer un « questionnaire d'audit » qui est en fait la check-list des points à vérifier, autant de questions auxquelles ils désirent des réponses factuelles.

Exemple de questionnaire d'audit processus

Les audits processus permettent de s'assurer du bon fonctionnement du processus.

C'est aussi l'occasion d'évaluer si les clients sont de plus en plus satisfaits, si chaque activité est nécessaire et correctement réalisée, si le personnel réalise son travail en toute sécurité et si l'environnement est réellement respecté.

Pour construire son questionnaire d'audit processus, l'auditeur s'aidera des exigences des référentiels choisis (par exemple ISO 9001, 14001, OHSAS 18001 et des dispositions propres, mises en œuvre par l'entreprise).

Nous vous proposons ci-joint un exemplaire de questions d'audit processus (non exhaustives).

Questions	Oui	Non	Commentaires (preuves)
1 – la description du processus et moyens			
Les séquences sont-elles décrites ?			
Les données d'entrée et de sortie sont-elles formalisées ?			
Les données de sortie incluent-elles les déchets et rejets ?			
Ces déchets sont-ils gérés efficacement ?			
Les interactions avec les autres processus sont-elles décrites ?			
A-t-on défini des règles concernant la modification des processus ?			
Les dispositions prises au sein du processus sont-elles conformes, le cas échéant aux exigences de la norme ISO 9001 ?			

Questions	Oui	Non	Commentaires (preuves)
Les aspects environnementaux liés à ce processus sont-ils identifiés ?			
Les risques santé/sécurité associés sont-ils décrits et hiérarchisés ?			
Les contraintes réglementaires en terme de sécurité et environnement sont-elles identifiées ?			
Existe-il une veille réglementaire QSE ?			
Des procédures, instructions de travail QSE sont-elles disponibles ? Sont-elles appliquées ? Les documents sont-ils approuvés ? Sont-ils à jour ?			
Les documents d'origine extérieurs sont-ils maîtrisés ?			
<i>Idem</i> pour la réglementation ?			
L'absence de documents est-elle justifiée ?			
Les équipements de travail sont-ils appropriés ?			
Les équipements sont-ils conformes aux directives sécurité ?			
Sont-ils entretenus ?			
Le stockage des produits est-il satisfaisant ? En terme de risque environnementaux ? En terme de risque santé/sécurité du personnel ?			
Existe-t-il une liste des produits dangereux utilisés pour ce processus ?			
Existe-t-il les inspections techniques réglementaires ?			

Questions	Oui	Non	Commentaires (preuves)
Si cela est approprié, le produit est-il identifié ? Cela tout au long de sa réalisation ?			
Les – bâtiments – espaces de travail – installations – équipements – environnement de travail – services supports sont-ils adaptés ?			
Les aires sont-elles rangées, dégagées ?			
Les conditions d'éclairage, de chauffage ou d'air conditionné sont-elles adaptées aux conditions locales ?			
Les machines sont-elles pourvues de dispo- sitifs de protection permettant d'éliminer les risques évidents pour le personnel ?			
Les sorties de secours sont-elles : – indiquées ? – accessibles ?			
Les équipements de protection individuels du personnel sont-ils adaptés aux risques et respectés ?			
2 – Concernant le personnel Management des ressources			
La politique QSE est-elle connue ?			
Les objectifs QSE liés au processus sont-ils connus ?			
Les responsabilités et autorités des intervenants en matière de QSE sont-elles : – définies ? – communiquées ?			

Questions	Oui	Non	Commentaires (preuves)
Le personnel est-il informé de l'identité de leur(s) représentant(s) et de celle du membre de la direction chargés des questions de santé et de sécurité du travail ?			
Les compétences QSE sont-elles identifiées ?			
Les personnes aux postes de travail ont-elles les compétences requises ?			
Le personnel est-il formé à la manipulation de produits ou machines dangereuses ?			
S'assure-t-on que les membres du personnel ont conscience : – de l'importance de leurs activités – sur l'environnement : – sur la santé et la sécurité au travail – sur la conformité du produit et la satisfaction du client – de la manière dont ils contribuent à la réalisation des objectifs QSE ? – de leurs rôles et responsabilités dans le cadre des situations d'urgence ? – des conséquences potentielles des écarts par rapport aux procédures définies ?			
Les employés sont-ils impliqués dans la démarche QSE ? Sont-ils consultés en cas de changement pouvant affecter la santé et sécurité sur le lieu de travail ? Informés de l'identité de leur représentant en terme de sécurité ?			
Des enregistrements sont-ils conservés ? Des procédures formation existent-elles ? Sont-elles appliquées ?			

Questions	Oui	Non	Commentaires (preuves)
La communication est-elle assurée : – en interne ? – avec les autres acteurs de l'entreprise ? Notamment sur les résultats QSE du processus ?			
3 – Concernant la mesure			
Les processus sont-ils surveillés en terme de QSE ? (par des actions de contrôles, autocontrôles) Les moyens et fréquences sont-ils : – définis ? – respectés ? Existe-t-il des enregistrements de ces surveillances ?			
Les accidents du travail sont-ils enregistrés ?			
<i>Idem</i> pour les presque accidents ?			
Les caractéristiques du produit sont-elles définies ?			
La preuve de la conformité est-elle enregistrée ?			
Les enregistrements indiquent-ils la personne ayant autorisé la libération du produit ?			
Des enregistrements sont-ils conservés conformément aux dispositions préétablies ?			
Le produit NC est-il : – identifié ? – maîtrisé ?			
Existe-t-il une procédure décrivant les responsabilités et autorités associées au traitement du produit NC en matière de QSE ? Cette procédure est-elle appliquée ?			

Questions	Oui	Non	Commentaires (preuves)
Existe-t-il des enregistrements de la nature des NC et les actions entreprises ?			
Y compris les dérogations ?			
Les produits corrigés sont-ils à nouveau contrôlés ?			
Si un produit est détecté NC après livraison, mène-t-on des actions appropriées aux effets réels ou potentiels ?			
Les équipements ou méthodes de mesure et de surveillance sont-ils adaptés ?			
Les appareils sont étalonnés/vérifiés à intervalles réguliers ?			
Les appareils sont-ils identifiés pour pouvoir déterminer la validité de l'étalonnage ?			
Les appareils sont-ils protégés des dommages et dérèglages ?			
La capacité des logiciels utilisés pour la surveillance et la mesure est-elle confirmée avant utilisation ? Et confirmée si nécessaire ?			
3 – Surveillance environnementale			
Les opérations ayant un impact environnemental sont-elles surveillées ?			
Cette surveillance est-elle décrite dans une procédure ? Cette surveillance est-elle enregistrée ? La conformité à la réglementation est-elle évaluée ?			

Questions	Oui	Non	Commentaires (preuves)
4 – Surveillance sécurité/santé			
Les opérations ayant un risque sur le personnel sont-elles surveillées ?			
Cette surveillance est-elle décrite dans une procédure ? Cette surveillance est-elle enregistrée ? La conformité à la réglementation est-elle évaluée ?			
5 – Situations d’urgence			
Les situations d’urgence liées aux processus sont-elles identifiées ?			
Des actions sont-elles prévues, le cas échéant ?			
Réalise-t-on des simulations ? en tire-t-on des actions d’amélioration ?			
6 – Concernant l’analyse et l’amélioration			
Des objectifs de progrès QSE sont-ils définis ?			
Les indicateurs associés sont-ils suivis ?			
Ces objectifs sont-ils cohérents avec la politique QSE définie par la direction ?			
Le pilotage du processus est-il affecté à une personne ?			
Les données résultant des mesures et surveillance sont-elles analysées ? A-t-on défini la fréquence de cette analyse ?			
Cette analyse inclut-elle l’examen des NC constatées ?			

Questions	Oui	Non	Commentaires (preuves)
L'entreprise prend-elle en compte les CR du CHSCT, les données du document unique pour améliorer l'efficacité de son QSE ?			
Cette analyse déclenche-t-elle : – des actions correctives ? – des actions préventives			
Ces actions sont-elles réalisées conformément aux procédures : – AC ? – AP ?			
Les causes des NC réelles ou potentielles sont-elles recherchées ? définit-on la cause racine ?			
Le besoin de déclencher des AC ou AP est-il analysé ?			
La mesure d'efficacité des actions correctives et ou préventives est-elle réalisée ?			
Les résultats sont-ils enregistrés ?			
Les enregistrements sont-ils conservés conformément aux dispositions préétablies ?			
Les résultats des audits précédents ont-ils déclenché des actions d'amélioration ?			

Source : Cegos

5. POUR QUE VIVE LE SYSTÈME INTÉGRÉ

Le système intégré est un formidable support pour la direction ; rassurant (on manage les risques), performant (on accroît les performances de chaque processus en matière de QSE), cohérent et optimisé.

Mais comment garantir son efficacité maximale ?

Manager autrement

Manager efficacement un système QSE ne s'improvise pas. Une fois les dimensions environnement et sécurité opérationnelles, l'optimisation de ce système intégré passe par des audits, pour en valider l'efficacité « technique ».

Il est possible aussi de réaliser une auto-évaluation des pratiques en terme de management : management des hommes mais aussi management plus global du système.

Quelles questions clés se poser pour s'assurer que son système QSE tire profit de l'ensemble de ses opportunités ?

➤ **Les clients, le personnel, l'environnement font-ils réellement partie des préoccupations quotidiennes de chacun (manager et personnel) ?**

Parler des clients, de l'environnement, de la sécurité c'est bien mais cela ne sert à rien si au final cette philosophie se traduit par un engagement affiché dans le couloir. Le QSE se pense au futur mais se traduit au quotidien par des indicateurs, des consignes, des réflexes partagés par le personnel et des managers exemplaires. Que ce soit pour discuter d'un investissement ou fixer un objectif, le QSE est un des critères d'analyse.

➤ **La politique QSE est-elle considérée à part entière comme un levier de réussite de l'entreprise, ancrée dans la vision de la direction ?**

La performance d'un système intégré est basée sur l'intégration de la politique QSE dans la stratégie de l'entreprise, elle-même issue d'une

réflexion sur la mission, la vision et les valeurs de l'entreprise. La direction relayée par les managers déploie-t-elle cette politique et instaure-t-elle un véritable pilotage proactif ?

➤ **Cette politique QSE tient-elle compte des attentes des parties intéressées, de la veille réglementaire, de l'analyse du contexte concurrentiel ?**

La prise en compte des attentes de toutes les parties intéressées est un élément de base pour élaborer la politique QSE de l'entreprise. Il est donc indispensable d'une part d'identifier les parties intéressées à satisfaire, celles qui sont ou peuvent être affectées par les activités de l'entreprise et d'autre part d'écouter leurs besoins et attentes. Cette prise en compte se fait dans le cadre de la réglementation en vigueur. L'écoute des parties intéressées se traduit à la fois par le recueil de leurs attentes et la mesure de leur perception. Elle induit des échanges permanents et la mise en place de circuits de communication.

➤ **Les objectifs d'améliorations définis sont-ils cohérents entre eux, cohérents avec la politique et définis après un benchmarking interne et/ou externe pour garantir une perte de progrès suffisante et justifiable ?**

Cette logique est une des clés de réussite des systèmes de management. Si le projet est ambitieux, si le système QSE est perçu comme un des éléments différenciant, un atout à la compétitivité de l'entreprise, le responsable QSE devra aider la direction à fixer des objectifs cohérents en ne se focalisant pas sur les données internes mais en apportant des éléments d'étude de marché, de concurrence, de veille technique...

➤ **Y a-t-il cohérence entre la politique et les décisions journalières des managers ?**

On va retrouver aussi la notion de cohérence entre le discours et les actions et la notion d'exemplarité des managers. La politique induit la fixation objective souvent annuelle, l'entreprise vit chaque jour dans

l'urgence et est soumise à des contraintes variées. Mais les convictions les valeurs doivent être immuables. C'est au quotidien que se traduit la réelle conviction des managers.

➤ **La valeur ajoutée de chaque processus et de chaque activité de processus a-t-elle été étudiée ?**

On raisonnera en terme de contribution de chaque processus à la réalisation des objectifs des missions de l'entreprise et leur impact sur le déploiement de la stratégie. Puis dans un deuxième temps, chaque processus est mis à plat pour travailler sur chacune de ses activités ; quelle est sa valeur ajoutée vis-à-vis de la finalité du processus ?

➤ **L'efficacité des processus est-elle mesurée ?**

L'efficacité c'est l'atteinte des objectifs. L'efficacité c'est l'optimisation des ressources associées. L'entreprise recherche des processus efficaces. L'analyse des coûts de non-qualité, le respect des budgets, l'analyse de chaque activité et l'étude de leur ratio utilité/coûts permettent d'améliorer l'efficacité des processus.

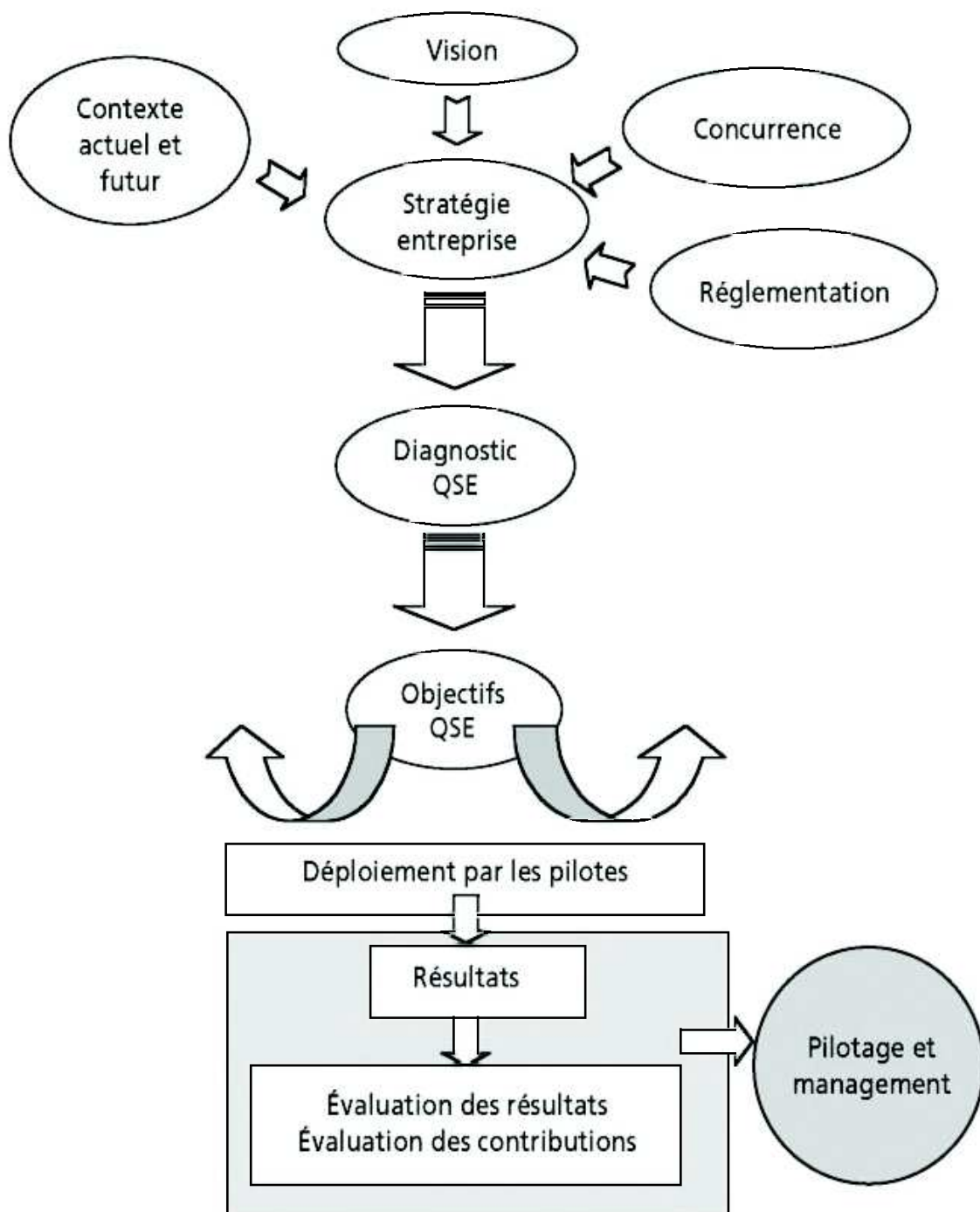
➤ **Les pilotes de processus sont-ils garants des performances QSE et financières de leur processus ?**

C'est la garantie d'un pilotage équilibré et justifié. Nous l'avons vu plus haut on ne peut dissocier ces deux notions.

➤ **Le système d'évaluation individuelle et collective intègre-t-il la contribution aux résultats QSE ?**

En fin d'année, si l'évaluation de chaque collaborateur n'intègre pas sa contribution aux objectifs QSE, il y a peu de chance que celle-ci traduise une réelle conviction de la direction et des managers.

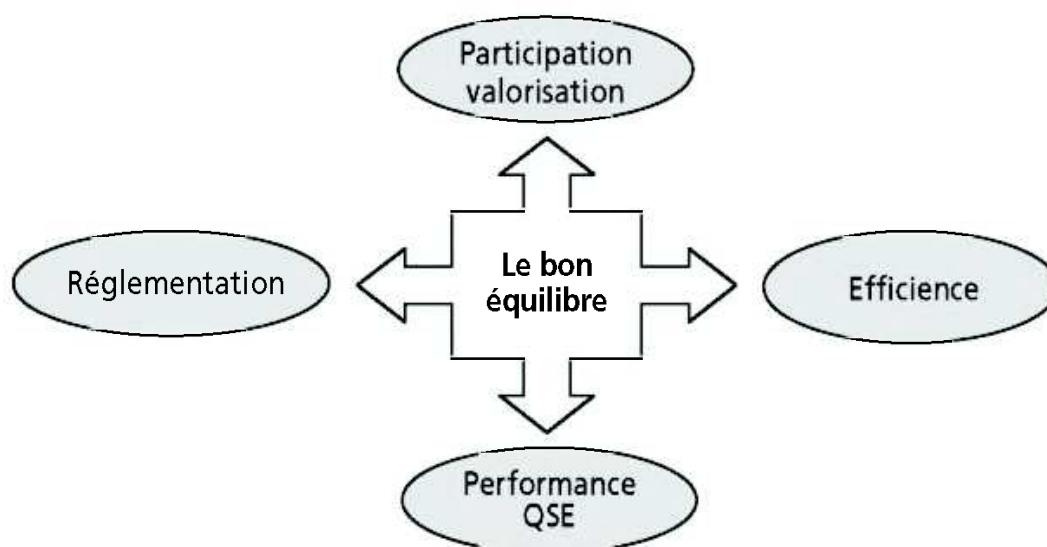
Pour un management QSE efficace



Quel que soit le système de management déployé, le management se fait par les managers ! Le management QSE est avant tout un acte de management !

Le système QSE repose donc sur des managers exemplaires, convaincus de la valeur ajoutée du système. Ils adhèrent aux valeurs clés du QSE, recherchent en permanence l'équilibre idéal pour leur processus :

- des performances QSE en progression constante,
- une conformité à la réglementation anticipée et non subie,
- une efficacité démontrée : pas d'activités sans valeur ajoutée, pas de pertes de temps, des contrôles optimisés, de la prévention justifiée,
- des valeurs affichées et respectées en toutes circonstances,
- une participation de chacun incontournable et valorisée,
- un management qui donne envie d'être dans l'action et de progresser,
- de la rigueur mais pas de rigidité.



Comparatif des référentiels ISO 9001 et ISO 14001

ISO 9001 : 2000		ISO 14001	
Introduction			Introduction
Domaine d'application	1	1	Domaine d'application
Références normatives	2	2	Références normatives
Termes et définitions	3	3	Termes et définitions
Système de management de la qualité	4	4	Exigences du système de management environnemental
Exigences générales (approche processus)	4.1		
Exigences relatives à la documentation	4.2		
Généralités	4.2.1	4.4.4	Documentation du système de management environnemental
Manuel qualité	4.2.2		
Maîtrise des documents	4.2.3	4.4.5	Maîtrise de la documentation
Maîtrise des enregistrements	4.2.4	4.5.3	Maîtrise des enregistrements
Responsabilité de la direction	5	4.4.1	Structure et responsabilité
Engagement de la direction	5.1	4.2	Politique environnementale

Écoute client	5.2	4.3.1 4.3.2	Aspects environnementaux Exigences légales et autres exigences
Politique qualité	5.3	4.2	Politique environnementale
Planification	5.4	4.3	Planification
Objectifs Qualité	5.4.1	4.3.3	Objectifs, cibles et programme(s)
Planification du système de management de la qualité	5.4.2	4.3.4	Objectifs, cibles et programme(s)
Responsabilité et autorité et communication	5.5 5.5.1	4.4.1	Ressources, rôles, responsabilité et autorité
Représentant de la direction	5.5.2	4.4.1	Ressources, rôles, responsabilité et autorité
Communication interne	5.5.3	4.4.3	Communication
Revue de direction	5.6	4.6	Revue de direction
Management des ressources	6		
Mise à disposition des ressources	6.1	4.4.1	Ressources, rôles, responsabilité et autorité
Ressources humaines	6.2		
Généralités	6.2.1	4.4.2	Compétence, fonction et sensibilisation
Compétence, sensibilisation et formation	6.2.2	4.4.2	Compétence, fonction et sensibilisation
Infrastructures	6.3	4.4.1	Ressources, rôles, responsabilité et autorité

Environnement de travail	6.4		
Réalisation du produit	7	4.4	Mise en œuvre et fonctionnement
Planification de la réalisation du produit	7.1	4.4.6	Maîtrise opérationnelle
Processus relatifs aux clients	7.2		
Communication avec les clients	7.2.3	4.3.1 4.3.2 4.4.6 4.4.3	Aspects environnementaux Exigences légales et autres exigences Maîtrise opérationnelle Communication
Conception et développement	7.3		Maîtrise opérationnelle
Achats	7.4	4.4.6	Maîtrise opérationnelle
Production et préparation du service	7.5	4.4.6	Maîtrise opérationnelle
Maîtrise des dispositifs de surveillance et de mesure	7.6	4.5.1	Surveillance et mesurage
Mesures, analyse et amélioration	8	4.5	Contrôle
Généralités	8.1	4.5.1	Surveillance et mesurage
Surveillance et mesure	8.2		
Satisfaction du client	8.2.1		
Audit interne	8.2.2	4.5.5	Audit interne
Surveillance et mesure des processus	8.2.3	4.5.1 4.5.2	Surveillance et mesurage Évaluation de la conformité
Surveillance et mesure du produit	8.2.4	4.5.1 4.5.2	Surveillance et mesurage Évaluation de la conformité

Maîtrise du produit non conforme	8.3	4.4.7 4.5.3	Préparation et réponse aux situations d'urgences Non-conformité, action corrective et action préventive
Analyse des données	8.4	4.5.1	Surveillance et mesurage
Amélioration	8.5		
Amélioration continue	8.5.1	4.2	Politique environnementale
Action corrective	8.5.2	4.5.3	Non-conformité, action corrective et action préventive
Action préventive	8.5.3	4.5.3	Non-conformité, action corrective et action préventive

Comparatif des référentiels ISO 14001 et OHSAS 18001

Article/§	OHSAS 18001	Article/§	ISO 14001 : 2004
1	Domaine d'application	1	Domaine d'application
2	Publications de référence	2	Références normatives
3	Termes et définitions	3	Termes et définitions
4	Éléments du système de management de la santé et de la sécurité du travail	4	Exigences du système de management environnemental
4.1	Exigences générales	4.1	Exigences générales
4.2	Politique de santé et de sécurité du travail	4.2	Politique environnementale
4.3	Planification	4.3	Planification
4.3.1	Planification de l'identification des dangers, de l'évaluation du risque et de la maîtrise du risque	4.3.1	Aspects environnementaux
4.3.2	Exigences légales et autres exigences	4.3.2	Exigences légales et autres exigences

4.3.3	Objectifs	4.3.3	Objectifs, cibles et programme(s)
4.3.4	Programme(s) de management de la santé et de la sécurité au travail	4.3.3	Objectifs, cibles et programme(s)
4.4	Mise en œuvre et fonctionnement	4.4	Mise en œuvre et fonctionnement
4.4.1	Structure et responsabilité	4.4.1	Ressources, rôles et responsabilité
4.4.2	Formation, sensibilisation et compétence	4.4.2	Compétence, formation et sensibilisation
4.4.3	Consultation et communication	4.4.3	Communication
4.4.4	Documentation	4.4.4	Documentation
4.4.5	Maîtrise des documents et des données	4.4.5	Maîtrise de la documentation
4.4.6	Maîtrise opérationnelle	4.4.6	Maîtrise opérationnelle
4.4.7	Prévention des situations d'urgence et capacité à réagir	4.4.7	Prévention et réponses aux urgences
4.5	Contrôle et action corrective	4.5	Contrôle
4.5.1	Mesure et surveillance des performances	4.5.1 4.5.2	Surveillance et mesurage Évaluation de la conformité
4.5.2	Accidents, incidents, non-conformités, actions correctives et actions préventives	4.5.3	Non-conformité, action corrective et action préventive
4.5.3	Enregistrements et gestion des enregistrements	4.5.4	Maîtrise des enregistrements
4.5.4	Audit	4.5.5	Audit interne

4.6	Revue de direction	4.6	Revue de direction
Annexe A	Correspondance avec l'ISO 14001 et l'ISO 9001	Annexe B	Correspondance avec l'ISO 9001
-	Bibliographie	Annexe C	Bibliographie
-	(voir OHSAS 18002)	Annexe A	Lignes directrices pour l'utilisation

Correspondance entre les spécifications OHSAS 18001, l'ISO 14001 : 2004 et l'ISO 9001 : 2000

Article/ Paragraphe	OHSAS 18001	Article/ Paragraphe	ISO 14001 : 2004	Article/ Paragraphe	ISO 9001 : 2000
1	Domaine d'application	1	Domaine d'application	1	Domaine d'application
2	Publications de référence	2	Références normatives	2	Références normatives
3	Termes et définitions	3	Termes et définitions	3	Définitions
4	Éléments du système de management de la santé et de la sécurité au travail	4	Exigences du système de management environnemental	4	Exigences relatives au système de management de la qualité
4.1	Exigences générales	4.1	Exigences générales	4.1	Exigences générales (approche processus)

4.2	Politique de santé et de sécurité au travail	4.2	Politique environnementale	5.3	Politique qualité
4.3	Planification	4.3	Planification	5.4	Planification
4.3.1	Planification de l'identification des dangers, de l'évaluation du risque et de la maîtrise du risque	4.3.1	Aspects environnementaux	5.2	Écoute client
4.3.2	Exigences légales et autres exigences	4.3.2	Exigences légales et autres exigences	7.2.2	Revue des exigences
4.3.3	Objectifs	4.3.3	Objectifs, cibles et programme	5.41	Objectifs qualité
4.3.4	Programme(s) de management de la santé et de la sécurité au travail	4.3.3	Objectifs, cibles et programme	5.42	Planification du SMQ
4.4	Mise en œuvre et fonctionnement	4.4	Mise en œuvre et fonctionnement	4.1	Exigences générales
				4.7	Réalisation du produit
4.4.1	Structure et responsabilité	4.4.1	Ressources, rôles et responsabilité	5.1	Engagement de la direction
				5.2	Représentant de la direction
				5.5	Responsabilité, autorité et communication

Article/ Paragraphe	OHSAS 18001	Article/ Paragraphe	ISO 14001	Article/ Paragraphe	ISO 9001
4.4.2	Formation, sensibilisation et compétence	4.4.2	Formation, sensibilisation et compétence	6.2 6.2.2	Ressources humaines Compétence, sensibilisation et fonction
4.4.3	Consultation et communication	4.4.3	Communication	5.5.3	Communication interne
				7.2.3	Communication avec le client
4.4.4	Documentation	4.4.4	Documentation	4.2	Exigences relatives à la documentation
4.4.5	Maîtrise des documents et des données	4.4.5	Maîtrise de la documentation	4.2.3	Maîtrise des documents et des données
4.4.6	Maîtrise opérationnelle	4.4.6	Maîtrise opérationnelle	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6	Planification Processus relatifs aux clients Conception et développement Achats Production et préparation du service Maîtrise des dispositifs de surveillance et des mesures

Article/ Paragraphe	OHSASA 18001	Article/ Paragraphe	ISO 14001 : 2004	Article/ Paragraphe	ISO 9001 : 1994
4.4.7	Prévention des situations d'urgence et capacité à réagir	4.4.7	Prévention et réponse aux situations d'urgence	8.3	Maîtrise du produit NC (après livraison)
4.5	Contrôle et action corrective	4.5	Contrôle	8.5.2	Action corrective
				8.5.3	Action préventive
4.5.1	Mesure et surveillance des performances	4.5.1	Surveillance et mesurage	8.2.3	Surveillance, mesure des processus
		4.5.2	Évaluation de la conformité	8.2.4	Surveillance processus du produit
				8.2.1	Satisfaction du client
				8.4	Analyse de données
				7.6	Nature des dispositifs de surveillance
4.5.2	Accidents, incidents, non-conformités, actions correctives et actions préventives	4.5.3	Non-conformité, action corrective et action préventive	8.3	Maîtrise du produit non conforme
				8.5.3	Actions correctives et actions préventives
4.5.3	Enregistrements et gestion des enregistrements	4.5.4	Maîtrise des enregistrements	4.2.4	Maîtrise des enregistrements relatifs à la qualité

4.5.4	Audit	4.5.5	Audit interne	8.2.2	Audits qualité internes
4.6	Revue de direction	4.6	Revue de direction	5.6	Revue de direction

Des chiffres sur la pollution mondiale

Tableau pages suivantes (Source OCDE : *www.oecd.org*).

1A: DONNÉES SUR L'ENVIRONNEMENT (1)

		CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK
SOLS												
Superficie totale (1000 km ²)		9971	1958	9629	378	99	7713	270	84	31	79	43
Principales zones protégées (% de la superficie totale)	2	8.7	9.2	25.1	17.0	7.1	18.5	32.4	28.0	3.4	15.8	11.1
Utilisation d'engrais azotés (t/km ² de terre arable)		4.0	4.3	6.1	9.6	19.2	1.9	57.2	8.0	17.8	8.7	8.8
Utilisation de pesticides (t/km ² de terre arable)		0.10	0.14	0.18	1.36	1.47	0.07	0.63	0.21	1.11	0.14	0.13
FORÊTS												
Superficie des forêts (% des terres)		45.3	33.9	32.5	68.9	63.8	21.4	34.7	41.6	22.4	34.1	12.7
Utilisation des ressources forestières (récoltes/croissance)		0.4	0.2	0.6	0.4	0.1	0.6	..	0.7	0.9	0.7	0.7
Importations de bois tropicaux (USD/hab.)	3	1.6	0.2	2.2	10.7	6.1	4.0	3.4	0.4	24.2	0.3	3.8
ESPECES MENACÉES												
Mammifères (% des espèces connues)		33.7	33.2	15.9	24.0	17.0	27.0	15.2	22.0	26.5	18.9	22.0
Oiseaux (% des espèces connues)		13.6	16.9	8.4	12.9	14.1	13.0	25.3	26.0	12.8	49.5	14.5
Poissons (% des espèces connues)		7.6	23.7	4.4	25.3	1.3	0.8	0.8	41.7	51.2	40.0	15.8
EAU												
Prélèvements d'eau (% du volume brut annuel disponible)		1.5	15.5	19.2	20.3	35.6	6.2	..	4.2	45.1	11.9	4.4
Traitement public des eaux usées (% de population desservie)		72	25	71	64	70	..	80	86	38	70	89
Prises de poissons (% des prises mondiales)		1.1	1.5	5.4	5.1	2.2	0.2	0.6	-	-	-	1.6
AIR												
Émissions d'oxydes de soufre (kg/hab.)		76.2	12.2	49.4	6.7	20.4	142.6	17.2	4.4	14.8	23.3	4.5
(kg/1000 USD PIB)	4	2.6	1.5	1.4	0.3	1.3	5.4	0.8	0.2	0.6	1.6	0.2
variation en % (1990-début des années 2000)		-27	..	-31	-14	-41	71	10	-55	-57	-87	-86
Émissions d'oxydes d'azote (kg/hab.)		78.3	12.0	63.9	15.8	24.4	86.0	51.8	24.5	28.2	31.2	35.5
(kg/1000 USD PIB)	4	2.6	1.4	1.8	0.6	1.6	3.2	2.4	0.9	1.1	2.2	1.2
variation en % (1990-début des années 2000)		-6	18	-19	-2	23	20	48	-3	-20	-42	-31
Émissions de dioxyde de carbone (t/hab.)	5	16.2	3.8	19.8	9.2	9.9	17.0	8.4	8.3	11.1	11.8	9.5
(t/1000 USD PIB)	4	0.54	0.43	0.57	0.36	0.54	0.64	0.40	0.30	0.42	0.82	0.33
variation en % (1990-2001)		20	28	18	12	99	28	42	16	7	-20	3
PRODUCTION DE DÉCHETS												
Déchets industriels (kg/1000 USD PIB)	4, 6	..	50	..	40	50	..	10	70	50	50	20
Déchets municipaux (kg/hab.)	7	350	320	730	410	380	690	400	510	480	280	660
Déchets nucléaires (t/Mtep de ATEP)	8	4.9	0.1	0.9	1.8	2.8	-	-	-	1.9	0.9	-

.. non disponible. - nul ou négligeable. x données incluses dans la Belgique.

1) Les données se rapportent à la dernière année disponible. Elles comprennent des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les totaux partiels sont soulignés. Les variations de définition peuvent limiter la comparabilité entre les pays.

2) Catégories I à VI de l'UICN et zones protégées sans catégorie UICN assignée: les classifications nationales peuvent être différentes.

3) Importations totales de liège et de bois en provenance des pays tropicaux non-OCDE.

4) PIB aux prix et parités de pouvoir d'achat de 2000.

Source: Compendium de données OCDE sur l'environnement.

FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SLO	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD*	OCDE*
338	549	357	132	93	103	70	301	3	42	324	313	92	49	506	450	41	779	245	35042
9.1	13.3	31.5	5.2	8.9	9.5	1.2	19.0	17.1	18.9	6.4	29.0	8.5	25.2	9.5	9.5	28.7	4.3	30.1	16.4
6.3	12.3	14.9	6.6	7.6	7.9	33.4	8.1	x	27.3	11.4	5.8	4.1	5.6	6.0	7.0	12.1	4.6	20.0	6.3
0.06	0.44	0.25	0.31	0.17	-	0.20	0.79	0.67	0.77	0.09	0.07	0.63	0.25	0.23	0.06	0.35	0.09	0.58	0.21
75.5	31.6	30.2	22.8	19.5	1.3	9.4	23.3	34.5	9.5	39.2	30.0	36.9	41.6	33.3	73.5	30.8	27.0	11.6	34.4
0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	-	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.8	0.5	0.5	0.7	0.8	0.5	0.6	0.6
1.4	6.8	1.8	2.8	0.1	2.8	11.2	7.1	-	15.6	3.6	0.3	17.6	0.1	6.2	2.2	0.6	0.5	2.7	4.0
11.9	19.0	41.8	36.4	71.1	-	6.5	40.7	51.6	15.6	3.4	15.7	17.7	22.2	26.3	22.4	33.8	22.2	21.9	..
13.3	19.2	29.2	13.0	18.8	42.7	21.8	18.4	50.0	26.2	7.7	14.5	13.7	14.4	25.5	19.1	42.6	6.7	14.2	..
11.8	7.6	31.3	24.3	32.1	-	33.3	29.0	27.9	31.1	-	14.5	22.9	24.1	52.9	16.4	44.7	9.9	11.1	..
2.1	17.5	20.2	12.1	4.7	0.1	..	32.1	3.7	9.9	0.7	18.6	15.1	1.4	34.7	1.5	4.8	17.0	20.8	11.5
81	79	93	56	32	33	73	63	95	98	73	55	42	53	55	86	96	17	95	64
0.2	0.7	0.2	0.1	-	2.1	0.4	0.3	-	0.6	2.9	0.2	0.2	-	1.2	0.3	-	0.6	0.8	28.6
16.4	9.0	7.4	47.7	35.3	35.0	24.6	11.4	6.8	5.3	4.9	37.7	28.4	19.0	38.0	6.5	2.6	31.3	16.6	28.4
0.6	0.3	0.3	2.7	2.8	1.3	0.8	0.5	0.1	0.2	0.1	3.6	1.6	1.6	1.8	0.2	0.1	4.7	0.7	1.2
-64	-60	-89	4	-64	22	-48	-63	-80	-58	-58	-55	-9	-81	-29	-45	-58	33	-73	-40
40.5	22.7	17.2	29.8	17.7	90.5	31.1	21.8	38.3	26.7	46.9	20.6	27.8	19.0	35.3	27.1	12.4	14.1	26.3	34.3
1.6	0.9	0.7	1.7	1.4	3.2	1.0	0.9	0.8	1.0	1.3	2.0	1.6	1.6	1.7	1.0	0.4	2.1	1.0	1.4
-32	-29	-48	11	-24	-2	5	-34	-27	-28	-5	-38	13	-53	14	-25	-46	48	-43	-17
12.6	6.2	10.3	8.2	5.5	7.7	10.9	7.4	20.9	11.0	7.8	7.6	6.1	7.2	7.5	5.8	5.9	2.8	8.8	11.0
0.48	0.23	0.41	0.46	0.43	0.28	0.35	0.30	0.43	0.41	0.21	0.72	0.35	0.62	0.36	0.21	0.20	0.43	0.34	0.45
22	1	-12	27	-17	11	32	8	-11	13	25	-17	58	-30	43	6	-	40	-7	13
130	70	20	40	20	1	60	30	120	40	20	150	70	40	30	90	10	30	30	60
480	540	590	440	460	730	700	510	650	620	620	270	440	320	650	470	660	370	580	550
1.9	4.3	1.2	-	1.8	-	-	-	-	0.2	-	-	-	3.2	1.1	4.5	2.4	-	5.1	1.6

UKD: pesticides et esp. protégées: Grande Bretagne; prélev. d'eau et trait. public des eaux usées: Angleterre et Pays de Galles.

5) CO₂ dû à l'utilisation d'énergie uniquement, les soutages marins et aéronautiques internationaux sont exclus.

6) Déchets en provenance des industries manufacturières.

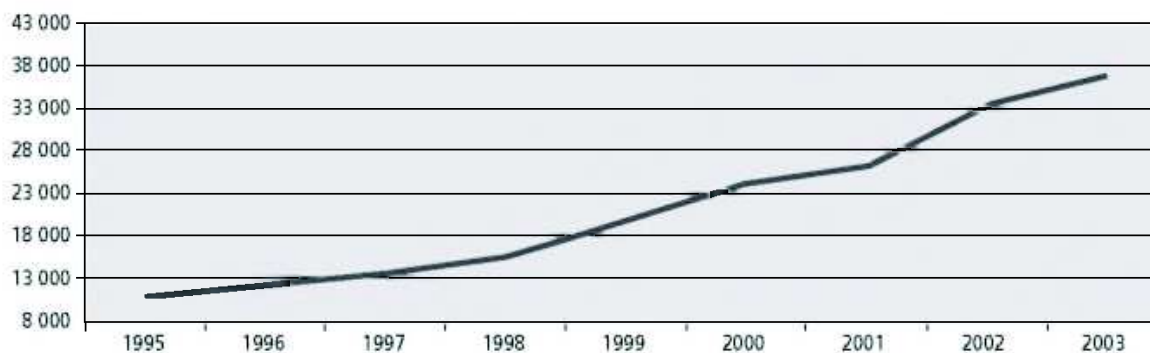
7) CAN, NZL: déchets des ménages uniquement.

8) Combustibles irradiés produits dans les centrales nucléaires, en tonnes de métal lourd, par millions de tonnes équivalent pétrole d'approvisionnement total en énergie primaire.

Chiffres sur les maladies professionnelles et les accidents du travail

	Nombre de maladies professionnelles				
	1999	2000	2001	2002	2003
Métallurgie	2 861	3 401	3 811	4 669	4 791
Bâtiment et TP	2 189	2 728	2 959	3 435	3 315
Transports, EGE, Livre, communication	551	734	802	1 067	1 198
Services, commerces, industries de l'alimentation	2 934	3 451	3 829	5 050	5 398
Chimie, caoutchouc, plasturgie	655	836	886	1 188	1 262
Bois ameublement, papier-carton, textiles, vêtement, cuirs et peaux, pierres et terres à feu	1 667	1 961	2 101	2 624	2 527
Commerces non alimentaires	444	603	737	993	1 100
Activités services I (banques, assurances, administrations...)	374	495	538	734	808
Activités services II et travail temporaire (santé...)	1 398	1 733	2 038	2 561	2 726
Compte spécial	4 416	6 450	6 519	9 140	11 517
Total général	17 489	22 392	24 220	31 461	34 642

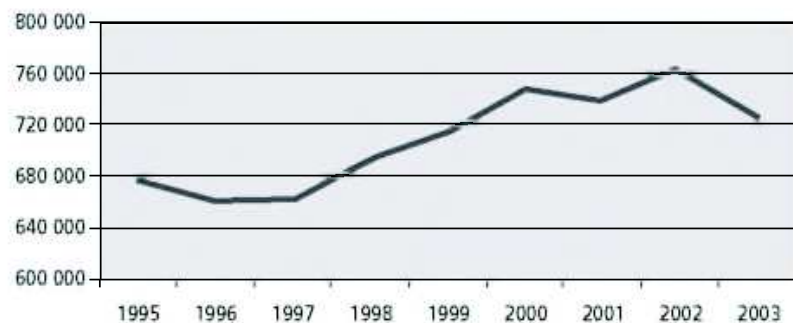
Évolution du nombre des maladies professionnelles avec arrêt



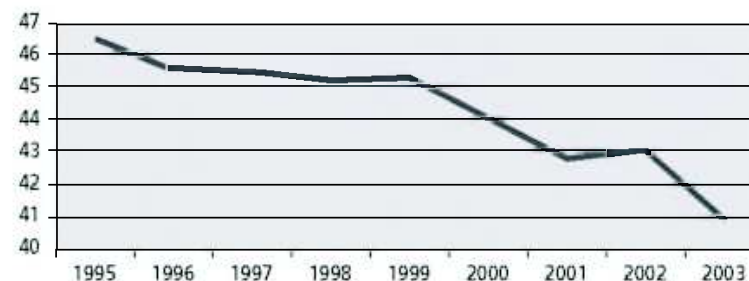
Source :
Statistiques annuelles –
CNAMTS/DRP

	Nombre d'accidents du travail avec arrêt								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Métallurgie	101 339	99 387	96 074	98 268	99 771	102 460	102 299	103 461	92 609
Bâtiment et TP	133 632	124 893	119 013	120 244	121 019	125 980	124 305	125 786	119 681
Transports, EGE, Livre, communication	75 324	77 609	79 184	83 028	87 035	90 716	91 861	96 972	94 310
Services, commerces, industries de l'alimentation	113 263	113 777	115 767	120 481	122 078	125 691	124 290	130 723	127 054
Chimie, caoutchouc, plasturgie	18 748	17 982	17 463	18 429	18 866	20 048	20 778	20 922	18 714
Bois ameublement, papier-carton, textiles, vêtement, cuirs et peaux, pierres et terres à feu ...	46 852	44 515	43 436	44 185	44 361	45 271	44 560	44 495	39 447
Commerces non alimentaires	50 882	51 367	51 457	52 274	54 192	56 257	56 102	60 971	58 727
Activités services I (banques, assurances, adm....)	34 603	34 708	34 543	36 781	39 180	40 217	39 076	43 143	41 328
Activités services II et travail temporaire (santé...)	97 591	93 845	101 614	116 169	124 533	136 795	134 228	133 507	129 357
Total général	672 234	658 083	658 551	689 859	711 035	743 435	737 499	759 980	721 227

Évolution des accidents du travail avec arrêt



Évolution de l'indice de fréquence des accidents du travail avec arrêt



Source : Statistiques annuelles – CNAMTS/DRP

Indice de fréquence : $\frac{\text{Nombre d'accidents avec arrêt}}{\text{Nombre de salariés}} \times 1\,000$

Tableau récapitulatif des statistiques technologiques nationales accidents et maladies

	Nombre de salariés	Accidents avec arrêt (1)
ACCIDENTS DU TRAVAIL : Comité technique national : (CTN)		
Métallurgie	1 992 139	84 284
Bâtiment et TP (8)	1 328 025	118 913
Transports, EGE (9), Livre, communication	2 030 904	92 521
Services, commerces, industries de l'alimentation	2 236 371	121 266
Chimie, caoutchouc, plasturgie	500 562	16 942
Bois, ameublement, papier-carton, textiles, vêtement, cuirs et peaux, pierres et terres à feu	639 969	35 549
Commerces non alimentaires	2 272 035	57 056
Activités services I (banques, assurances, administrations...) (10)	3 571 286	38 963
Activité services 11 et travail temporaire (santé...)	2 933 277	126 151
TOTAL 9 COMITES TECHNIQUES NATIONAUX :	17 504 568	691 645
bureaux et autres catégories particulières (11)	341 313	7 886
TOTAL ACCIDENTS DU TRAVAIL :	17 845 881	699 531
TOTAL ACCIDENTS DU TRAJET :		78 258
TOTAL MALADIES PROFESSIONNELLES (12) :		36 848
TOTAL GENERAL TRAVAIL + TRAJET		814 637
+ MALADIES PROFESSIONNELLES :		

(1) Accidents ayant entraîné un arrêt de travail d'au moins 24 heures (= Incapacité Temporaire : I.Y.)

(2) Accidents ayant entraîné une incapacité permanente (I.P.) et par suite l'attribution d'une indemnité en capital (I.P. < 10 %) ou d'une rente (I.P. ≥ 10 %)

(3) Décès réglés pendant l'année et intervenus avant consolidation, c'est-à-dire avant fixation d'un taux d'incapacité permanente et liquidation d'une rente

(4) Indice de fréquence : $\frac{\text{Nombre d'accidents avec arrêt}}{\text{Nombre de salariés}} \times 1\,000$

(5) Taux de fréquence : $\frac{\text{Nombre d'accidents avec arrêt}}{\text{Nombre d'heures travaillées}} \times 1\,000\,000$

des accidents du travail du trajet et des maladies professionnelles, régées en 2004

Total acci- dents ayant entraîné une I.P. (2)	Décès (3)	Journées perdues par I.T. (1)	Somme des taux d'I.P. (2)	Indice de fréquence (4)	Taux de fréquence (5)	Taux de gravité des I.T. (6)	Indice de gravité des I.P. (7)	Taux moyen d'une I.P. (en %) (2)
6 876	80	3 646 082	65 137	42,3	25,9	1,12	20,0	9,5
10 394	172	6 769 756	119 987	89,5	55,1	3,14	55,6	11,5
6 930	122	5 164 116	74 411	45,6	31,2	1,74	25,1	10,7
6 813	48	5 548 003	59 645	54,2	34,9	1,60	17,2	8,8
1 461	15	799 251	14 038	33,8	21,2	1,00	17,6	9,6
2 997	34	1 723 955	30 597	55,5	34,6	1,68	29,8	10,2
4 471	56	2 933 142	44 301	25,1	16,3	0,84	12,6	9,9
3 204	38	1 759 755	30 026	10,9	7,7	0,35	5,9	9,4
8 587	61	6 733 236	77 956	43,0	29,8	1,59	18,4	9,1
51 733	626	35 077 296	516 098	39,5	26,1	1,32	19,5	10,0
947	4	627 972	9 339	23,1				
52 680	630	35 705 268	525 437	39,2				10,0
10 085	485	5 255 924	148 780					14,8
19 140	581	6 815 473	319 527					16,7
81 905	1 696	47 776 665	993 744					12,1

(6) Taux de gravité : $\frac{\text{Nombre de journées perdues par I.T.}}{\text{Nombre d'heures travaillées}} \times 1\,000$

(7) Indice de gravité : $\frac{\text{Total des taux d'I.P.}}{\text{Nombre d'heures travaillées}} \times 1\,000\,000$

(8) Hors sièges sociaux et bureaux

(9) Non compris les agents statutaires des entreprises électriques et gazières

(10) Non compris élèves et étudiants de l'enseignement technique

(11) Dont sièges sociaux et bureaux, gens de maison, V.R.P.

(12) Pour les maladies professionnelles la colonne « accidents avec arrêts » correspond au nombre de maladies régées ayant entraîné soit un arrêt soit l'attribution d'une rente

Les sites internet à consulter

Site des accidents du travail et des maladies professionnelles

www.risquesprofessionnels.ameli.fr

Portail de l'annuaire écologique de la nature, de l'environnement et du développement durable

www.portail-environnement.com

Ministère de l'écologie et du développement durable

www.ecologie.gouv.fr

Environnement-online (actualités, revues, guides et annuaires)

www.environnement-online.com

Pro-environnement (actualités, revues)

www.pro-environnement.com

AFSSE (Agence française de sécurité sanitaire environnementale)

www.afsse.fr

ANACT (Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail)

www.anact.fr

CERP (Enseignement de la prévention des risques professionnels)

www.cerp.prd.fr

CNPP (Centre nationale de prévention et de protection incendie)

www.cnpp.com

Légifrance (accès à l'ensemble des textes en vigueur et aux publications officielles)

www.legifrance.gouv.fr

Journal officiel

www.journal-officiel.gouv.fr

Droit.org (accès à des textes, lois et décrets)

www.droit.org

Santé et sécurité au travail (site du ministère des Affaires sociales, du Travail et de la Solidarité)

www.santé-sécurité.travail.gouv.fr

Ministère de l'Emploi, de la Cohésion sociale et du Logement

www.travail.gouv.fr

Ministère de la Santé et des solidarités

www.sante.gouv.fr

INERIS (Institut national de l'environnement industriel et des risques)

www.ineris.fr

INPES (Institut national de prévention et d'éducation pour la santé)

www.inpes.sante.fr

INRETS (Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité)

www.inrets.fr

INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale)

www.inserm.fr

OPPBTP (Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics)

www.oppbtp.fr

Observatoire européen des condition de travail

www.fr.eurofound.ie

Organisation internationale du travail (et BIT)

www.ilo.org